

PENGARUH GENDER DAN STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Hardy, Bambang Hudiono, Mahdi Rajiin

Program Studi Magister Pendidikan Matematika FKIP UNTAN, Pontianak

email : hardy.ilyas@yahoo.co.id

Abstrak : Tujuan utama penelitian ini adalah mengungkap pengaruh gender dan strategi pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas xi SMA Negeri 5 Kota Pontianak. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan desain faktorial 2×3 . Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah diperoleh bahwa nilai sig untuk gender adalah sebesar $0,306 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dipengaruhi oleh gender. Nilai sig untuk strategi pembelajaran adalah sebesar $0,986 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dipengaruhi oleh strategi pembelajaran. Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah antara siswa laki-laki dengan perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata pemecahan masalah matematika yang dipengaruhi oleh gender.

Kata Kunci : Pemecahan Masalah, Strategi Pembelajaran, Gender.

Abstract: The main purpose of this research is to know the influence of gender and learning strategy toward the mathematic problem solving ability of the eleventh grade students in SMA Negeri 5 Kota Pontianak. This research used the quantitative approach by using factorial 2×3 design. The research finding was obtained based on the mathematic problem solving ability test. From the result of the problem solving ability test, it found that the gender sig score was $0,306 > 0,05$, thus it concluded that there was no different on the student's mathematic problem solving ability average score which influenced by gender. The sig score for the learning strategy was $0,986 > 0,05$, it can concluded that there was no different in the student's mathematic problem solving ability average score which was no different in the student's average score between boys and girls on the problem solving ability. Based on the data analysis, it can concluded that there was no different on the mathematic problem solving average scores which was influenced by gender.

Keywords: Problem-Solving, Learning Strategy, Gender.

National Council Teacher Mathematics menjabarkan bahwa tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai siswa di sekolah meliputi beberapa standart, diantaranya matematika sebagai pemecahan masalah, matematika sebagai penalaran, matematika sebagai komunikasi, matematika sebagai pengaitan (NCTM, 2000:29). Hal ini menunjukkan bahwa pemecahan masalah merupakan keterampilan matematika yang sangat erat kaitannya dengan karakteristik matematika.

Pemecahan masalah adalah dasar dari semua aktivitas matematika. Pemecahan masalah bukan saja merupakan suatu sasaran belajar matematika tetapi sekaligus merupakan alat utama untuk melakukan atau bekerja dalam matematika(NCTM, 2000:52). Wahyudin (2008 : 3) mengatakan bahwa pemecahan masalah bukan sekedar keterampilan untuk diajarkan dan digunakan dalam matematika tetapi juga merupakan keterampilan yang akan dibawa pada masalah-masalah keseharian siswa atau situasi-situasi pembuatan keputusan.

Utari (2002) menjelaskan bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dan tujuan yang harus dicapai. Sebagai pendekatan, pemecahan masalah digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika. Sedangkan sebagai tujuan, diharapkan agar siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan serta kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah dari situasi sehari-hari ke dalam matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam atau di luar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai dengan permasalahan asal, menyusun model matematika dan menyelesaikannya untuk masalah nyata dan menggunakan matematika secara bermakna (*meaningful*). Sebagai implementasinya maka kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua anak yang belajar matematika.

Sekalipun telah dilakukan berbagai kegiatan dan proyek yang dimaksudkan untuk mengubah pola pembelajaran ke arah yang lebih melibatkan para siswa untuk terlibat aktif di dalam proses belajarnya yang pada gilirannya dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar para siswa, ternyata kegiatan-kegiatan tersebut kelihatannya belum berhasil. Beberapa indikatornya adalah masih rendahnya kompetensi guru baik dalam penguasaan materi maupun keterampilan mengelola pembelajaran dan masih rendahnya pencapaian hasil belajar murid baik secara nasional maupun bila dibandingkan secara internasional yang tercermin melalui hasil-hasil yang dicapai pada TIMMS, PISA.

Banyak faktor yang menjadi rendahnya hasil belajar matematika siswa, satu diantaranya adalah ketidaktepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru di kelas. Kenyataan menunjukkan bahwa selama ini guru menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional dan banyak didominasi guru. Dengan pola pembelajaran tersebut mengakibatkan respon siswa terhadap pembelajaran matematika menjadi tidak menarik. Siswa lebih banyak bergantung pada guru sehingga sikap ketergantungan inilah yang kemudian menjadi karakteristik seseorang yang secara tidak sadar telah guru biarkan tumbuh dan berkembang melalui gaya pembelajaran tersebut. Kegiatan pembelajaran tersebut tidak mengakomodasi pengembangan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, penalaran, koneksi, dan komunikasi matematis.

Aktivitas pembelajaran matematika tersebut mengakibatkan terjadinya proses penghapalan konsep atau prosedur, pemahaman konsep matematika rendah, tidak dapat menggunakannya jika diberikan permasalahan yang agak kompleks, siswa menjadi robot yang harus mengikuti aturan atau prosedur yang berlaku sehingga terjadilah pembelajaran mekanistik, akibatnya pembelajaran bermakna yang diharapkan tidak terjadi (Saragih , 2007:9). Pola pembelajaran ini harus diubah dengan cara menggiring siswa mencari ilmunya sendiri. Guru hanya sebagai fasilitator, sedangkan siswa harus menemukan konsep-konsep secara mandiri.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: (1) melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi; (2) mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba; (3) mengembangkan kemampuan memecahkan masalah; (4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan; dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Badan Standar Nasional Pendidikan : 2006).

Guru dituntut mencari dan menemukan suatu cara yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Pengertian ini mengandung makna, bahwa guru diharapkan dapat mengembangkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan mengembangkan, menemukan, menyelidiki dan mengungkapkan ide siswa itu sendiri. Dengan kata lain diharapkan guru mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah peserta didik dalam matematika. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah hendaknya diberikan, dilatihkan, dan dibiasakan kepada siswa sedini mungkin.

Selain faktor strategi pembelajaran, faktor gender juga mempengaruhi hasil belajar matematika. Siswa perempuan cenderung memiliki motivasi rendah dalam belajar matematika dari pada siswa laki-laki. Hal tersebut dipengaruhi oleh belahan otak kanan siswa laki-laki mempunyai kemampuan yang lebih kuat di bidang numerik dan logika dari pada belahan otak kanan siswa perempuan. Sedangkan belahan otak kiri siswa perempuan mempunyai kelebihan di bidang estetika dan religius dari pada belahan otak kiri siswa laki-laki (Firman, dkk:2013). Intelegensi yang tinggi pada perempuan cenderung tidak pernah mempunyai ketertarikan yang menyeluruh pada soal-soal teoritis seperti laki-laki. Perempuan lebih dekat pada masalah-masalah kehidupan yang praktis dan konkret, sedangkan laki-laki lebih tertarik pada segi-segi yang abstrak.

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh gender dan strategi pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa SMA ? Adapun sub-sub masalah dalam penelitian ini adalah : (1)Apakah ada perbedaan rata-rata

skor kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir, strategi pembelajaran dengan *problem based learning* dan strategi pembelajaran inkuiri ?;(2)Apakah ada perbedaan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan ?;(3)Apakah ada interaksi antara strategi pembelajaran yang digunakan dengan jenis kelamin untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ?;(4)Apakah rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih tinggi daripada strategi pembelajaran dengan *problem based learning* ?;(5)Apakah rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih tinggi daripada strategi pembelajaran inkuiri ?;(6)Apakah rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki antara yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning* lebih tinggi daripada strategi pembelajaran inkuiri ?;(7)Apakah rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih tinggi daripada strategi pembelajaran dengan *problem based learning* ?;(8)Apakah rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih tinggi daripada strategi pembelajaran inkuiri ?;(9)Apakah rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan antara yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning* lebih tinggi daripada strategi pembelajaran inkuiri ?; (10)Apakah rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir ?;(11)Apakah rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning* ?; (12)Apakah rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran inkuiri ?

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah rancangan faktorial 2 x 3. Faktor pertama adalah jenis kelamin dengan 2 variabel yaitu laki-laki dan perempuan. Sedangkan faktor kedua adalah strategi pembelajaran dengan tiga variabel yaitu strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir, strategi pembelajaran dengan *problem based learning*, dan strategi pembelajaran inkuiri.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPAdi SMA Negeri 5 Pontianak tahun pelajaran 2013/2014 sebanyak 140 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPASMA Negeri 5 Pontianak sebanyak enam kelompok dari dua kelas yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah awal setara. Penelitian ini dilaksanakan pada SMA Negeri 5 Kota Pontianak. Dilakukan pada siswa kelas XI IPA pada tahun pelajaran 2013/2014 dari tanggal 6

sampai 16 Januari 2014. Dari sampel tersebut dilakukan uji homogenitas dua varians yang dimaksudkan untuk mengetahui homogen atau tidaknya sampel tersebut. Data yang digunakan untuk uji homogenitas adalah nilai matematika pada raport kelas xi semester ganjil. Untuk menguji homogenitas varians data dua kelompok digunakan uji-F atau analisis varians (ANAVA tunggal).

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemecahan masalah buatan peneliti yang isinya telah dikonsultasikan dengan dosen matematika FKIP Untan, dan Pengawas mata pelajaran Matematika Dinas Pendidikan Kota Pontianak. Bentuk tes yang digunakan yaitu bentuk tes essay dengan jumlah soal 3 buah. Skor total maksimum adalah 54 dan skor total minimum adalah 0. Sedangkan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Analisis Varians (ANAVA) dua jalan dengan bantuan SPSS 16.

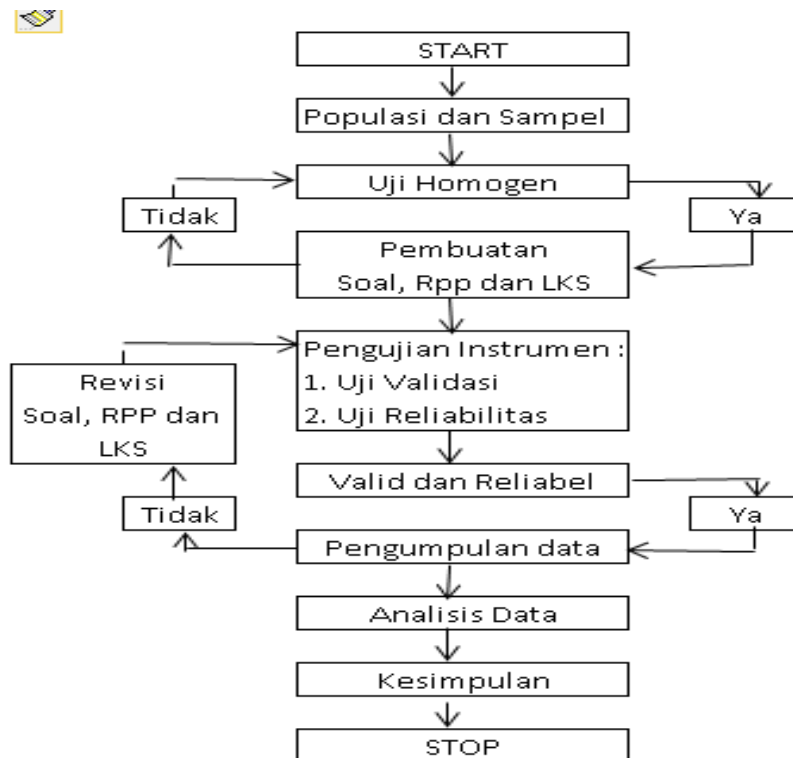


Diagram 1
Diagram Alur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan adalah:

1. Memilih sampel dalam penelitian
2. Melakukan uji homogenitas
3. Membuat tes kemampuan pemecahan masalah
4. Uji validasi dan uji reliabilitas instrument
5. Revisi soal kemampuan pemecahan masalah

6. Mengumpulkan data
7. Melakukan uji hipotesis
8. Menarik kesimpulan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data hasil tes kemampuan pemecahan masalah diperoleh melalui tes tertulis berbentuk uraian sebanyak 3 butir soal, dengan skor maksimum 54. Pada penelitian ini yang akan diukur adalah kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti strategi pembelajaran.

Output hasil analisis varian desain faktorial yang dapat digunakan untuk mempresentasikan hasil hipotesis dengan berpedoman pengambilan keputusan yaitu :

1. Jika nilai sig. atau signifikansi $< 0,05$ maka terdapat perbedaan rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis antara strategi pembelajaran ditinjau dari perpektif gender.
2. Jika nilai sig. atau signifikansi $> 0,05$ maka terdapat tidak perbedaan rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis antara strategi pembelajaran ditinjau dari perpektif gender.

Tabel 1.
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: hasil belajar

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	194.743 ^a	5	38.949	0.493	0.78
Intercept	55840.1	1	55840.1	706.695	0
Gender	83.314	1	83.314	1.054	0.309
Strategi Pembelajaran	2.229	2	1.114	0.014	0.986
Gender * Strategi pembelajaran	95.829	2	47.914	0.606	0.549
Error	4266.86	54	79.016		
Total	73008	60			
Corrected Total	4461.6	59			

Hasil analisis seperti yang disajikan pada tabel 1 menunjukkan bahwa koefisien sig untuk gender adalah sebesar $0,309 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor tes kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa yang dipengaruhi oleh gender. Sedangkan nilai sig untuk strategi pembelajaran adalah sebesar $0,986 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dipengaruhi oleh strategi pembelajaran. Sementara untuk melihat interaksi antara gender dan strategi pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI IPA SMA Negeri 5 Pontianak, dapat dilihat dari nilai sig yang untuk $\text{gender} \times \text{strategi pembelajaran}$ sebesar $0,549 > 0,05$ yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti tiga strategi pembelajaran ditinjau dari perspektif gender.

Tabel 2
Gender

Dependent Variable: hasil belajar				
Gender	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
laki-laki	32	2.095	27.799	36.201
Perempuan	34.571	1.372	31.822	37.321

Berdasarkan nilai rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tabel 2 terlihat bahwa nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yaitu sebesar 32,00. Nilai tersebut hanya selisih 2,571 lebih rendah daripada nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yaitu 34,571. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki lebih rendah daripada nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan. Sedangkan hasil perhitungan statistic ANAVA dua jalan diperoleh nilai sig. = 0,309 untuk gender terhadap hasil tes kemampuan pemecahan masalah lebih besar dari signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil tes kemampuan pemecahan masalah antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan di SMA Negeri 5 Pontianak diterima dengan taraf signifikansi 5%.

Tabel 3
Strategi Pembelajaran
Dependent Variable: hasil belajar

Strategi Pembelajaran	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Sppkb	33.357	2.169	29.009	37.705
Pbl	33.5	2.169	29.152	37.848
Inkuiri	33	2.169	28.652	37.348

Berdasarkan nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tabel 3 terlihat bahwa nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir yaitu sebesar 33,357, nilai tersebut hanya selisih 0,143 lebih rendah daripada nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti strategi pembelajaran dengan problem based learning yaitu 33,500, tetapi lebih tinggi sebesar 0,357 dari nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti strategi pembelajaran inkuiri yaitu 33,000.

Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning* lebih tinggi dari pada nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti kedua strategi pembelajaran yang lain. Sedangkan hasil perhitungan statistic ANAVA dua jalan diperoleh nilai sig. = 0,986 untuk standar pembelajaran terhadap hasil tes kemampuan pemecahan masalah lebih besar dari signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil tes kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang mengikuti ketiga strategi pembelajaran di SMA Negeri 5 Pontianak diterima dengan taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tabel 4 terlihat bahwa nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir yaitu sebesar 30,500. Nilai tersebut hanya selisih 5,714 lebih rendah daripada nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir. Sedangkan nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang mengikuti strategi pembelajaran dengan problem based learning yaitu sebesar 34,000. Nilai tersebut hanya lebih tinggi sebesar 1,000 dari nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang

mengikuti strategi pembelajaran dengan problem based learning yaitu sebesar 33,000. Sementara nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang mengikuti strategi pembelajaran inkuiri yaitu sebesar 31,500. Nilai tersebut hanya lebih rendah 3,000 dari nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran inkuiri yaitu sebesar 34,500.

Tabel 4
Interaksi Gender Dengan Strategi Pembelajaran

Dependent Variable: hasil belajar

Gender	Strategi pembelajaran	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Laki-laki	Sppkb	30.5	3.629	23.224	37.776
	Pbl	34	3.629	26.724	41.276
	Inkuiri	31.5	3.629	24.224	38.776
Perempuan	Sppkb	36.214	2.376	31.451	40.977
	Pbl	33	2.376	28.237	37.763
	Inkuiri	34.5	2.376	29.737	39.263

Hal tersebut membuktikan bahwa nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki lebih rendah daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran kemampuan berpikir. Nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning*. Sedangkan nilai rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki lebih rendah daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran inkuiri.

Hasil perhitungan statistik Anava dua jalan menunjukkan bahwa nilai sig = 0,549 untuk gender dan strategi pembelajaran terhadap rata-rata skortes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa lebih tinggi dari signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir, strategi pembelajaran dengan *problem based learning* dan strategi pembelajaran inkuiri ditinjau dari perspektif gender di SMA Negeri 5 Pontianak diterima dengan signifikansi 5 %.

Dalam melakukan pengujian perbedaan rerata per pasangan antara sub komponen strategi pembelajaran dengan sub komponen jenis kelamin. Output hasil analisis rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dapat digunakan untuk membuktikan kesembilan macam hipotesis yang disajikan pada tabel Paired Samples Test dengan tampilan pada tabel 5

Tabel 5
Tabel Paired Samples Test

Pasangan	T hitung	T tabel	Signifikansi	Alpha
Pair 1 A – C	-1,337	2,228	0,239	0,05
Pair 2 A – E	-0,299	2,228	0,777	0,05
Pair 3 C – E	0,822	2,228	0,448	0,05
Pair 4 B – D	0,853	2,056	0,409	0,05
Pair 5 B – F	0,579	2,056	0,573	0,05
Pair 6 D – F	-0,459	2,056	0,653	0,05
Pair 7 A – B	-0,520	2,101	0,625	0,05
Pair 8 C – D	0,775	2,101	0,474	0,05
Pair 9 E – F	-2,070	2,101	0,093	0,05

Hasil pengujian untuk pair 1 diperoleh koefisien t hitung < koefisien t tabel ($1,337 < 2,228$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih rendah daripada strategi pembelajaran dengan *problem based learning* di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih rendah daripada strategi pembelajaran dengan *problem based learning*.

Hasil pengujian untuk pair 2 diperoleh koefisien t hitung < koefisien t tabel ($0,299 < 2,228$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih rendah daripada strategi pembelajaran inkuiri di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang signifikan antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih rendah daripada strategi pembelajaran inkuiri.

Hasil pengujian untuk pair 3 diperoleh koefisien t hitung < koefisien t tabel ($0,822 < 2,228$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki antara yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning* lebih rendah daripada strategi pembelajaran inkuiri di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang signifikan antara yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning* lebih rendah daripada strategi pembelajaran inkuiri.

Hasil pengujian untuk pair 4 diperoleh koefisien t hitung < koefisien t tabel ($0,853 < 2,056$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih rendah

daripada strategi pembelajaran dengan *problem based learning* di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang signifikan antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih rendah daripada strategi pembelajaran dengan *problem based learning*.

Hasil pengujian untuk pair 5 diperoleh koefisien t hitung < koefisien t tabel ($0,579 < 2,056$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih rendah daripada strategi pembelajaran inkuiri di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang signifikan antara yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih rendah daripada strategi pembelajaran inkuiri.

Hasil pengujian untuk pair 6 diperoleh koefisien t hitung < koefisien t tabel ($0,459 < 2,056$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan antara yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning* lebih rendah daripada strategi pembelajaran inkuiri di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang signifikan antara yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning* lebih rendah daripada strategi pembelajaran inkuiri.

Hasil pengujian untuk pair 7 diperoleh koefisien t hitung < koefisien t tabel ($0,520 < 2,101$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir.

Hasil pengujian untuk pair 8 diperoleh koefisien t hitung < koefisien t tabel ($0,707 < 2,101$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa laki-laki lebih rendah daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning* di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki lebih rendah daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran dengan *problem based learning*.

Hasil pengujian untuk pair 9 diperoleh koefisien t hitung < koefisien t tabel ($2,070 < 2,101$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran inkuiri di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan yang mengikuti strategi pembelajaran inkuiri.

Pembahasan

Banyak hal yang menyebabkan keberhasilan suatu proses pembelajaran, satu diantaranya adalah penggunaan strategi pembelajaran di dalam proses pembelajaran. Tujuan strategi pembelajaran adalah menciptakan suatu bentuk pengajaran dengan kondisi tertentu untuk membantu proses belajar mengajar demi terciptanya pengajaran secara efektif, efisien dan penuh dengan daya tarik dan humanis.

Penerapan strategi pembelajaran yang tepat akan meningkatkan prestasi belajar siswa, sehingga kegagalan dalam proses pembelajaran dapat diperkecil. Roy Killen mengelompokkan strategi pembelajaran menjadi 2 kelompok yaitu strategi pembelajaran langsung dan strategi pembelajaran tak langsung (Sanjaya, 2008 : 128). Dalam strategi pembelajaran langsung, bahan pelajaran disajikan kepada siswa dalam bentuk jadi dan siswa dituntut untuk menguasai bahan tersebut. Peranan guru dalam strategi ini berfungsi sebagai penyampai informasi. Sedangkan strategi pembelajaran tak langsung, bahan pelajaran dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa melalui berbagai aktivitas. Peranan guru dalam strategi ini lebih banyak sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswanya.

Contoh-contoh strategi pembelajaran tak langsung adalah strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir, strategi pembelajaran dengan *problem based learning* dan strategi pembelajaran inkuiri. Ketiga strategi pembelajaran yang dikaji dalam penelitian ini menuntut siswa untuk menemukan konsep matematika melalui tanya jawab dan diskusi kelompok. Ketiga strategi pembelajaran tersebut memberikan ruang kepada siswa untuk belajarsesuai dengan pengetahuan dasar yang dimiliki dan gaya belajar mereka guna memahami masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan konsep matematika yang dibahas.

Strategi pembelajaran adalah keseluruhan metode dan prosedur yang menitikberatkan pada kegiatan siswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Strategi pembelajaran merupakan factor eksternal yang dapat mendukung proses internal dalam belajar. Keterkaitan antara pembelajaran dengan jenis kelamin dalam situasi pembelajaran merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan. Untuk meningkatkan hasil pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik siswa.

Perkembangan kognitif mencakup perubahan-perubahan dalam berfikir, kemampuan berbahasa yang terjadi melalui proses belajar. Belajar merupakan perubahan perilaku sebagai fungsi pengalaman. Di dalamnya tercakup pengetahuan kognitif, afektif dan motorik yang tidak dihasilkan oleh sebab-sebab lain. Siswa perempuan memiliki kemampuan linguistic yang lebih baik dibandingkan dengan siswa laki-laki. Siswa perempuan pada umumnya memiliki kosa kata yang lebih baik, konsentrasi membaca penuh pemahaman dan dapat menggunakan sekitar 20.000 kata perhari sedangkan laki-laki hanya 7.000 kata.

Perbedaan gender dalam belajar matematika menarik perhatian banyak peneliti yang dipublikasikan dalam *Journal For Research in Mathematics Education*. Leder (Casey, dkk, 2001 : 58) menyimpulkan bahwa "*Learning is affected by many factor : personal, situasional, and cultural*". Oleh karena itu, factor-faktor kepribadian, situasi dan kebudayaan mempunyai pengaruh dalam

hasil belajar maka merupakan hal yang penting untuk diketahui seberapa jauh factor-faktor tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar. Satu diantara yang berkaitan dengan kepribadian adalah gender. Hal tersebut telah diketahui bahwa belahan otak kanan laki-laki mempunyai kemampuan numeric dan logika daripada belahan otak kanan perempuan. Sedangkan otak kiri anak perempuan mempunyai kelebihan dibidang estetika dan religious daripada belahan otak kiri anak laki-laki. Hal tersebut merupakan modal dasar bagi anak laki-laki untuk mengembangkan kemampuan dalam bidang matematika.

Sedangkan Macoby dan Jacklyn (Casey, 2001 : 59) dalam bukunya mengatakan bahwa : (1) Selama periode awal sekolah sampai remaja, kemampuan verbal anak laki-laki sama dengan anak perempuan, tetapi setelah umur 12 tahun kemampuan verbal anak perempuan lebih baik daripada anak laki-laki; (2) Selama periode kurang dari 12 tahun, anak laki-laki lebih baik dalam kemampuan matematika daripada anak perempuan, sedangkan setelah umur 12 tahun kemampuan matematika anak perempuan lebih cepat daripada anak laki-laki.

Siswa laki-laki dalam berfikir menggunakan konsep, memiliki pola berpikir logis, rasional dan intelektual, mampu untuk melihat adanya informasi yang saling berhubungan dengan benar, mampu melakukan analisis dengan metode, serta menarik suatu kesimpulan untuk memberikan jawaban atas permasalahan-permasalahan berdasarkan fakta, konsep dan teori yang mendukung sehingga diduga akan lebih efektif jika pembelajaran matematika diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran tak langsung.

Sedangkan siswa perempuan memiliki pola pemikiran yang teratur dan spesifik, suka menyelesaikan masalah secara bertahap dan memberikan prosedur lengkap yang diberikan oleh orang lain untuk menemukan konsep baru dalam belajar sehingga juga diduga akan lebih efektif jika pembelajaran matematika diajarkan dengan strategi pembelajaran tak langsung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pengaruh gender dan strategi pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI SMA Negeri 5 Pontianak dapat disimpulkan bahwa (1) Nilai sig untuk gender adalah sebesar $0,309 > 0,05$, maka dapat disimpulkan ; tidak terdapat perbedaan rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari perspektif gender; (2) Nilai sig untuk strategi pembelajaran adalah sebesar $0,986 > 0,05$, maka dapat disimpulkan ; tidak terdapat perbedaan rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari strategi pembelajaran; (3) Nilai sig untuk interaksi antara gender dengan strategi pembelajaran adalah sebesar $0,549 > 0,05$, maka dapat disimpulkan ; tidak terdapat interaksi yang positif antara Strategi pembelajaran dengan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Saran

Ada beberapa rekomendasi yang penulis kemukakan sehubungan dengan penelitian ini: (1) Penggunaan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir, pembelajaran berbasis masalah dan inkuiri dalam pembelajaran matematika dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.; (2) Perlu dilakukan penelitian lanjutan bagaimana membantu siswa yang termasuk *slow learner*, sehingga terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis di antara dua kelompok siswa dengan penggunaan pendekatan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir, pembelajaran berbasis masalah dan inkuiri; (3) Dalam penelitian ini, kemampuan matematis yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan ketiga strategi pembelajaran tersebut yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis, maka hendaknya ada peneliti lain yang mencoba menerapkan pembelajaran tersebut dalam upaya meningkatkan kemampuan matematis lainnya, misalnya kemampuan penalaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Casey, dkk (2001). *Spatial Mechanical Reasoning Skills Versus Math Self-Confidence as Mediators of Gender Differences on Math Subtests Using Cross National Gender-Based Items*. Journal for Research in Math Education
- Depdiknas (2006). *Permendiknas No. 22 tahun 2006*. Badan Standar Nasional Pendidikan. Jakarta
- Firman. Dkk (2013). *Pengaruh Persepsi Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Perspektif Gender Siswa Kelas V SD Negeri di Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep*. Jurnal. Universitas Wiraraja.
- National Council of Teacher Mathematics.(2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA:NCTM
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran. Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta. : Kencana Prenada Groupe.
- Saragih, S. (2007). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis dan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Disertasi Doktor pada PPS Universitas Pendidikan Indonesia Bandung
- Sumarmo,U. (2002). *Alternatif Pembelajaran Matematika dalam Menerapkan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional FPMIPA UPI: Tidak diterbitkan
- Wahyudin.(2008). *Pembelajaran dan Model-Model Pembelajaran (Pelengkap untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogis Para Guru dan Calon Guru Profesional)*.Bandung.